VISIT…

ПРИЦЕЛ КОЛЛИМАТОРНЫЙ
РК-01V

Руководство по эксплуатации

7464.80.00.000 РЭ

Содержание

1	Назначение	3
2	Технические данные	3
3	Комплектность	4
4	Устройство и принцип работы	4
5	Инструмент и принадлежности	6
6	Установка на оружие. Порядок разборки и сборки	7
7	Подготовка к работе	8
8	Порядок работы	11
9	Возможные неисправности и способы их устранения	12
10	Техническое обслуживание	12
11	Транспортирование и хранение	13
12	Свидетельство об упаковывании	14
13	Свидетельство о приемке	14

Настоящее руководство по эксплуатации служит для ознакомления потребителя с техническими характеристиками, устройством и правилами эксплуатации прицела коллиматорного РК-01V (далее — прицел).

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Прицел предназначен для наведения на цель стрелкового оружия (далее – оружие) при стрельбе в любых условиях освещенности: в дневное время, в сумерках, ночью. Прицел крепится на боковой планке оружия.

Прицел предназначен для эксплуатации при температуре от минус 20 до плюс 50°С.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1.. Видимое увеличение, крат 1

2.2.. Видимый размер прицельной марки, угл. мин, не более 1,5

2.3.. Диаметр выходного зрачка, мм, не менее 20

2.4.. Диапазон выверки в горизонтальном и вертикальном направлениях, угл. град, не менее ..... ±1

2.5.. Шаг выверки, угл. с 40

2.6.. Источник питания ..... 2 элемента типа LR 03 или AAA

2.7.. Напряжение питания, В 3

2.8.. Длительность непрерывной работы без замены элементов питания при средних условиях освещенности, ч, не менее 500

2.9.. Присоединительный размер прицела (диаметр), мм 30

2.10 Габаритные размеры, мм, не более:

- длина 162
- ширина 65
- высота 145

2.11 Масса, кг, не более 0,6

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прицел * ..... 1 шт
Элемент типа LR 03 или AAA* ..... 2 шт

Комплект инструмента и принадлежностей
Планка ** ..... 1 шт
Заклепка ** ..... 2 шт
Заклепка ** ..... 1 шт
Ключ ..... 1 шт
Салфетка ..... 1 шт

Комплект упаковки
Сумка ..... 1 шт

Эксплуатационная документация
Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

---

* В составе: прицел, кронштейн, хомут

** Для установки на автомат АКМС и АК-74 (поставляются по требованию заказчика).

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Прицел (рисунок 1) представляет собой оптико-электронный прибор с визиром однократного увеличения, что позволяет наблюдать цель обоими глазами. При этом визирный глаз стрелка регистрирует светящуюся прицельную марку, сформированную оптической системой прицела из излучения светодиода и перенесенную в бесконечность. Прицельная марка воспринимается стрелком как красная точка на цели, при прицеливании не требуется строго определенного положения визирного глаза относительно выходного окна прицела. На дальности 100 м размеру пятна 1,5 угл. мин соответствует линейный размер пятна на цели 4,5 см.

Источник питания схемы управления светодиодом — 2 элемента типа LR 03 или AAA, номинальное напряжение 3 В. Элементы устанавливаются в отсек питания в соответствии со схемой, нанесенной на корпусе. Отсек питания закрывается завинчивающимся колпачком 2.

Включение и ступенчатая регулировка яркости прицельной марки производится вращением 10-позиционного переключателя 5: в крайних позициях переключателя, обозначенных "0" и "9", прицел выключен; 8 промежуточных позиций соответствуют различным яркостям прицельной марки. При вращении переключателя по часовой стрелке яркость прицельной марки возрастает.

Корректировка линии прицеливания производится при пристрелке оружия при помощи шагового (щелчкового) механизма выверки. Вращением маховичков механизма выверки 12, 13 обеспечивается смещение точки

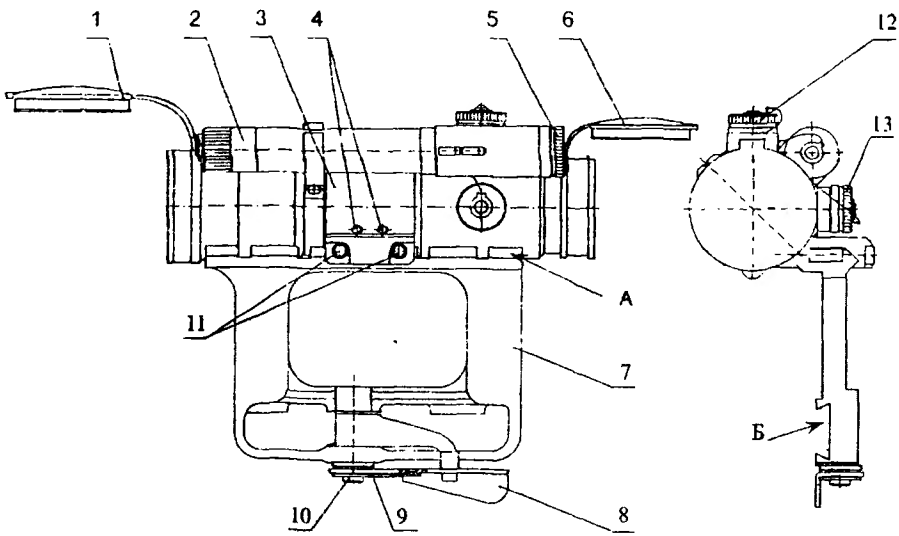
попадания в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Если при монтаже обеспечено расположение маховичков, соответствующее приведенному на рисунке 1, то вращением маховичка с индексом "ВВЕРХ" обеспечивается смещение точки попадания по вертикали, вращением маховичка с индексом "ВЛЕВО" — смещение точки попадания по горизонтали. Нанесенные на маховичках стрелки указывают направление вращения маховичков для смещения точки попадания соответственно вверх и влево. Вращение маховичков против стрелки обеспечивает обратные смещения точки попадания.

ВНИМАНИЕ!

ВРАЩЕНИЕ МАХОВИЧКОВ ПО СТРЕЛКЕ ОГРАНИЧЕНО УПОРОМ.

ДИАПАЗОН ВЫВЕРКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО ТРЕМЯ ОБОРОТАМИ МАХОВИЧКОВ ОТ УПОРА ПРОТИВ СТРЕЛКИ.

ПРИ ВРАЩЕНИИ ПРОТИВ СТРЕЛКИ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ДИАПАЗОНА ВЫВЕРКИ МАХОВИЧКИ ПРОКРУЧИВАЮТСЯ ВХОЛОСТУЮ.



1 – крышка передняя; 2 – колпачок; 3 – хомут; 4 – винт; 5 – переключатель; 6 – крышка задняя; 7 – кронштейн; 8 – ручка; 9 – защелка; 10 – зажимный винт; 11 – винт; 12, 13 – маховички механизма выверки (закрыты колпачками)

Рисунок 1 — Прицел

Маховички механизма выверки 12, 13 закрываются навинчивающимися колпачками.

Крышки 1, 6 предназначены для защиты оптических деталей объектива и выходного окна прицела от загрязнения и механических повреждений.

Прицел наполнен азотом, что предотвращает отпотевание оптических поверхностей при перепаде температур.

На корпусе выгравированы условное обозначение и заводской номер прицела.

Кронштейн 7 предназначен для установки прицела на оружие.

Кронштейн имеет планку А с поперечными пазами под винты 11. Прицел фиксируется в хомуте 3 винтами 4, после чего хомут крепится на планке кронштейна винтами 11.

Крепление прицела на посадочном месте оружия (планке) обеспечивается зажимным устройством, имеющим паз Б под направляющую типа "ласточкин хвост", зажимный винт 10, ручку 8 со стопором для поворота зажимного винта и защелку 9 для крепления ручки на зажимном винте 10. Конструкция зажимного устройства позволяет регулировать усилие зажима. Регулировка производится переустановкой ручки 8 на зубчатой головке зажимного винта 10 при снятой защелке 9.

5 ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Планка предназначена для установки прицела на автомат АКМС и АК-74 .

Заклепки предназначены для установки планки на автомат АКМС И АК-74. Установка планки на оружие производится при помощи приспособления для установки планок 7475.50.00.000 в соответствии с руководством по эксплуатации на него.

Ключ предназначен для завинчивания винтов 4, 11 при креплении прицела на кронштейне.

Салфетка предназначена для чистки наружных поверхностей оптических деталей прицела.

Инструмент и принадлежности укладывают в сумку.

6 УСТАНОВКА НА ОРУЖИЕ. ПОРЯДОК РАЗБОРКИ И СБОРКИ

6.1 Посадочное место кронштейна на оружии — планка, расположенная на боковой поверхности ствольной коробки оружия. Для установки прицела на оружие надеть кронштейн на планку оружия со стороны ствола и, продвинув назад, закрепить с помощью ручки 8 зажимного устройства, для чего ручку 8 повернуть вперед, слегка оттянуть вниз и довернуть вперед до упора.

Если прицел имеет качку, то необходимо отрегулировать зажимное усилие, для чего:

— провернуть и сдвинуть защелку 9 до совмещения широкой части отверстия защелки с осью зажимного винта 10 и снять ее;

— переустановить ручку 8 на зубчатой головке зажимного винта 10 для достижения нормального закрепления прицела на оружии;

— надеть защелку на зажимный винт 10 и зафиксировать выступом в гнезде ручки 8.

6.2 Разборку прицела производить в следующем порядке:

— отпустить затяжку винтов 4 и вывернуть винты 11 при помощи ключа из комплекта прицела;

— снять прицел с хомутом 3 с планки кронштейна.

6.3 Сборку прицела производить в следующем порядке:

— отпустить затяжку винтов 4 крепления прицела в хомуте и вывернуть винты 11 при помощи ключа из комплекта прицела;

— установить хомут 3 с прицелом на планку А кронштейна 7 таким образом, чтобы расстояние между глазом стрелка и оправой крышки 6 выходного окна прицела было не менее 40 мм;

— перемещением хомута с прицелом по планке А совместить отверстия хомута 3 под винты 11 с поперечными пазами планки. Закрепить хомут на планке, затянув винты 11 ключом из комплекта прицела;

— поворачивая прицел в хомуте, придать ему положение, в котором вертикальные оси прицела и планки кронштейна параллельны (рисунок 1), и закрепить, попеременно затягивая винты 4 и контролируя положение прицела относительно планки. При такой установке при пристрелке оружия с прицелом вращением маховичка с индексом "ВВЕРХ" вводятся поправки по вертикали, вращением маховичка с индексом "ВЛЕВО" — поправки по горизонтали.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 Осмотреть прицел, при необходимости протереть поверхности оптических деталей.

7.2 Установить элементы питания, для чего:

— установить переключатель 5 в положение, при котором прицел выключен;

— отвернуть колпачок 2 отсека питания, предварительно открыв крышку 1;

— установить элементы в отсек питания в соответствии со схемой, нанесенной на корпусе;

— завернуть колпачок 2 отсека питания, закрыть крышку 1;

— проверить работоспособность прицела, включив и выключив прицельную марку переключателем 5.

Замену элементов питания производить при заметном снижении яркости прицельной марки.

7.3 Установить прицел на оружие согласно 6.1.

7.4 Произвести выверку прицела по механическому прицелу оружия, установленному на прицел 3, для чего:

- жестко закрепить оружие с установленным на нем прицелом;
- снять колпачки с маховичков механизма выверки 12, 13;
- открыть крышки 1, 6 объектива и выходного окна;
- перемещением глаза относительно выходного окна добиться расположения целика и мушки механического прицела в соответствии с рисунком 2 (т.е. «взять ровную мушку»);
- попеременным вращением маховичков механизма горизонтальной и вертикальной выверки совместить изображение прицельной марки с мушкой, как показано на рисунке 2.

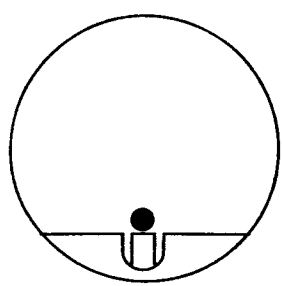


Рисунок 2 — Схема расположения прицельной марки при предварительной выверке прицела

7.5 Произвести пристрелку оружия с прицелом.

Пристрелку оружия с прицелом (выверку прицела) производить после приведения к нормальному бою оружия с механическим прицелом согласно наставлению по стрелковому делу на данный вид оружия, а также после предварительной выверки по 7.4.

Необходимые для пристрелки и последующей эксплуатации прицела справочные данные приведены ниже.

На рисунке 3 схематически показано взаимное положение прицела и ствола оружия и обозначены элементы траектории полета пули: Д — дальность; α — угол прицеливания; Нв — высота траектории полета пули; Хв — дальность до вершины траектории полета пули. Превышение средних траекторий пуль над линией прицеливания может иметь положительное (знак (+)) и отрицательное (знак (-)) значение.

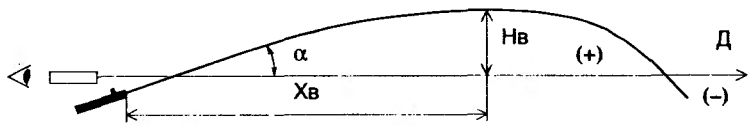


Рисунок 3 — Элементы траектории полета пули

В таблице стрельбы (таблица 7.1) приведены справочные данные для пристрелки различных видов оружия с прицелом и стрельбы: П — прицел — целое число сотен метров, на которые пристреливается оружие; Т.П. — расстояние от центра пристрелочной мишени до точки прицеливания при пристрелке на дальность 100 м, см; α — угол прицеливания для холодной пристрелки, угл. мин; Нв — высота траектории полета пули, соответствующая заданному прицелу П, см; Хв — дальность до вершины траектории полета пули, м; превышение средних траекторий для различных дальностей Д (от 50 до 400 м с интервалом в 50 м), см.

Таблица 7.1 — Таблица стрельбы

П	Т.П.,	α, угл.	Нв,	Хв,	Превышение средних траекторий (см) для различных Д							
	см	мин	см	м	50	100	150	200	250	300	350	400
3	25	16	34	162	13	25	31	30	20	0	-31	-77
4	22	16	39	217	9	22	32	37	36	32	20	0

Мишень для пристрелки показана на рисунке 4. Точка прицеливания расположена в центре нижнего края мишени — на расстоянии Т.П. от центра мишени в соответствии установленным прицелом П (таблица 7.1).

Для выведения средней точки попадания (СТП) в центр мишени необходимо помнить шаг выверки прицела: щелчку механизма выверки соответствует смещение точки попадания на 40 угл. с, т. е. 2 см при дальности 100 м.

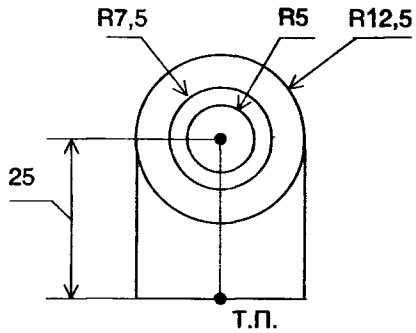


Рисунок 4 — Мишень (размеры в сантиметрах) для пристрелки. Дальность 100 м, прицел 3.

Критерии пристрелки приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Критерии пристрелки

Критерии пристрелки	АКМС	АК-74	Вид огня
Радиус зоны рассеивания пробоин на мишени, см	≤7,5	≤7,5	одиночный
Отклонение средней точки попадания от центра мишени, см	≤5	≤5	одиночный

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 ПРИВЕДЕНИЕ ПРИЦЕЛА ИЗ ПОХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В БОЕВОЕ

Для приведения прицела из походного положения в боевое проделайте следующее:

1) извлеките прицел и элементы питания из сумки;

2) в соответствии с 7.2 установите элементы питания;

3) установите прицел на оружие согласно 6.1.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ ПРИЦЕЛЬНАЯ МАРКА ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНА.

8.2 ПРИЦЕЛИВАНИЕ

Открыть защитные крышки 1, 6 объектива и выходного окна прицела.

Навести прицел на объект, вращением переключателя 5 установить оптимальную яркость прицельной марки.

Прицеливание производить совмещением прицельной марки с целью с учетом превышения траектории полета пули над линией прицеливания для различных дальностей Д при фиксированном прицеле П (таблица 7.1). Так, если АКМС с прицелом пристрелян на прицел 3, то при стрельбе по грудной мишени на дальности до 100 м точка прицеливания выбирается по нижней линии мишени; на дальности 200 м — точка прицеливания на 30 см ниже желаемой точки попадания; на дальности 300 м точка прицеливания совпадает с центром мишени; на дальности 400 м — на 40 см выше мишени.

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАТЬ "ЗАВАЛИВАНИЯ" ОРУЖИЯ И СЛЕДИТЬ ЗА ПЛАВНОСТЬЮ ОТРАБОТКИ СПУСКА.

8.3 ПРИВЕДЕНИЕ ПРИЦЕЛА ИЗ БОЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ В ПОХОДНОЕ

Для приведения прицела из боевого положения в походное проделайте следующее:

1) снимите прицел с оружия;

2) если прицельная марка включена, выключите ее переключателем 5 (рисунок 1);

3) отверните колпачок 2 отсека питания (рисунок 1) и извлеките элементы питания;

4) закройте крышки 1, 6 объектива и выходного окна прицела;

5) уложите прицел и элементы питания в сумку.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
При включении прицела не светится прицельная марка.	1 Неправильно установлены элементы питания.	Правильно установить элементы питания.
	2 Разряжены элементы питания.	Заменить элементы питания на годные.
	3 Окислены контактные поверхности элементов питания или контакты в отсеке питания.	Зачистить контактные поверхности.
Уменьшение яркости свечения прицельной марки.	Разряжены элементы питания.	Заменить элементы питания на годные.
Смещение прицела с планки оружия при стрельбе	Недостаточное зажимное усилие.	Отрегулировать зажимное усилие.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Содержать прицел в чистоте, оберегать от резких колебаний температуры, от ударов как при эксплуатации, так и при транспортировании и хранении.

Разборку и сборку прицела производить в соответствии с 6.2, 6.3.

Чистку наружных оптических поверхностей производить салфеткой, ватным тампоном, слегка смоченными спиртом, эфиром или спирто-эфирной смесью (10% спирта и 90% эфира). Во избежание царапин на оптических поверхностях использовать только чистые материалы.

На период хранения необходимо извлекать элементы питания из прицела.

Для поддержания прицела в боевой готовности необходимо своевременно проводить техническое обслуживание:

а) при подготовке к работе производить осмотр прицела (проверку комплектности, проверку на отсутствие внешних повреждений, пыли, грязи), проверять работоспособность прицела включением-выключением прицельной марки, проверять надежность крепления прицела на оружии;

б) проверку выверки прицела производить:

— при поступлении прицела в подразделение;

— после первой стрельбы и затем после каждых 3—5 стрельб;

— после ремонта оружия;

— при обнаружении во время стрельбы значительных отклонений СТП от контрольной точки.

В боевой обстановке проверку выверки прицела производить периодически при каждой возможности.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1 Прицел может транспортироваться по суше всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50°С, верхнее значение относительной влажности воздуха — 100% при температуре плюс 25°С; при морских перевозках — в трюмах при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50°С, верхнее значение относительной влажности воздуха — 98% при температуре плюс 35°С. Транспортирование в самолетах производить в отапливаемых герметизированных отсеках.

11.2 Прицел в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться при температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности не более 80% при температуре плюс 25°С. Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов.

Прицел без упаковки хранить в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре от плюс 10 до плюс 35°С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре плюс 25°С. Элементы питания должны быть извлечены из прицела.

11.3 Перенесенные из холодного помещения в теплое ящики с прицелами распаковывать не ранее чем через 6 ч.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Прицел коллиматорный РК-01V, заводской номер 1011428, упакован согласно требованиям, предусмотренным в технической документации.

Упаковщик _____ _____
личная подпись расшифровка подписи

2008.12.18.
год, месяц, число

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прицел коллиматорный РК-01V, заводской номер 1011428, соответствует требованиям, предусмотренным в технической документации, и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК _____ _____
МП личная подпись расшифровка подписи

2008.12.18.
год, месяц, число

переаттестовано: 2009.10.01.